43e Année — N° 6. Vendredi 7 Février 1896.

LA FRANCE MÉDICALE

ET

PARIS MÉDICAL

SOMMAIRE

Clinique médicale : Des paralysies saturnines, atrophie musculaire, contractures et encéphalopathies consécutives. Rôle de la névrite périphérique dans ces accidents, par le Dr Verrier, 81. — **Ophtalmologie** : Dacryoadénite double aiguë, par le Dr Valude, 84. — **Bibliographie** : L'hypnotisme scientifique, par le Dr Crocq, 85. — Séméiologie générale de l'estomac, par le Dr Ausset, 85. — **Académie des sciences** : *Séance du 27 janvier.* — Présidence de M. Cornu, 85. — De l'utilité des photographies par les rayons X dans la pathologie humaine, 85. — Quelques propriétés des rayons de Rœntgen, 86. — La lumière noire, 87. — Nouvelle forme de réaction négative sur la rétine, 88. — **Académie de médecine** : *Séance du 4 février* 1896. — Présidence de M. Hervieux, 89. — Election, 89. — Effets des balles cuirassées de 8 millimètres tirées à courte distance, 89. — La tuberculose hospitalière, 89. — **Société médicale des hôpitaux** : *Séance du 13 janvier* 1896 — Présidence de M. Hayem, 90. — Sérothérapie par voie intestinale, 90. — Appendicite expérimentale, 91. — Ulcère gastrique avec tumeur volumineuse Gastro-entérostomie. Disparition des accidents et persistance de la tumeur, 91. — Des accidents causés par le streptocoque à la suite des injections de sérum de Roux, 91. — **Société française de dermatologie et de syphiligraphie** : *Séance du 30 janvier* 1896. — Présidence de M. Ern. Besnier, 92. — Traitement de la syphilis par les injections mercurielles insolubles, 92. — **Société de Chirurgie** : *Séance du 5 février.* Présidence de M. Th. Anger, 93. — Grossesse extra-utérine, 93. — Pansements occlusifs aseptiques après l'opération de la cataracte, 94. — Procédé d'amputation de cuisse à la partie supérieure, 94. — Pseudarthrose après fracture compliquée de jambe. Suture osseuse. Guérison, 94. — Arthrectomie pour fongosités du genou. Ablation de la synoviale, 94. — **Nouvelles**, 94. — **Bulletin bibliographique**, 96.

CLINIQUE MEDICALE

Des paralysies saturnines, atrophie musculaire, contractures et encéphalopathies consécutives. Rôle des névrites périphériques dans ces accidents.

Par M. le Dr Verrier

Le plomb, on le sait, est la substance toxique le plus fréquemment employée dans l'industrie et sous des formes très diverses.

Il n'en est pas de plus dangereuse ni qui produise des désordres plus variés.

Ses effets sont tantôt rapides, tantôt lents. Cela dépend sans doute de la nature du terrain ou de la prédisposition individuelle.

En moyenne, l'intoxication se produit après un ou plusieurs mois.

La première manifestation se fait par de violentes coliques, dites *coliques de plomb* ou *coliques des peintres*, contre lesquelles était dirigé le traitement dit *de la Charité*.

Si, après sa guérison, le malade reprend sa profession, il s'expose à des rechutes de plus en plus fréquentes et surtout à des accidents paralytiques avec atrophie musculaire et, dans les intoxications profondes, à des encéphalopathies toujours graves et menaçantes pour la vie du malade.

Il va sans dire qu'entre les attaques soit de paralysies, soit de convulsions, une anémie particulière et fort grave existe, c'est même cette anémie qui a pour ainsi dire ouvert la scène. Mais quand le poison a déposé ses molécules dans le foie ou dans le cerveau, comme l'ont prouvé diverses autopsies, les chairs deviennent flasques, les tissus se décolorent, la peau prend un aspect terreux et les sclérotiques présentent une teinte sub-ictérique caractéristique de l'intoxication. En outre les urines deviennent plus foncées, parfois albumineuses et le réservoir urinaire lui-même peut être atteint.

On trouvera dans les observations qui vont suivre la notation du liséré gengival qui s'accompagne souvent d'haleine fétide, et de gencives saignantes. Le malade accuse une saveur sucrée ou styptique qui détermine de fréquentes envies de cracher.

Dans son *Manuel d'hygiène industrielle*, le Dr Napias ne signale pas moins de quatre-vingt-huit professions dans lesquelles on fait usage du plomb ou de ses composés. Il traite du genre de travail exposant à l'intoxication et du mode de pénétration du poison. C'est ainsi qu'il constate que quatre voies sont ouvertes à la pénétration du plomb dans l'organisme : le tube digestif, les voies aériennes, la peau et les muqueuses.

C'est surtout par les voies aériennes et par la peau qu'a pénétré le toxique dans les observations ci-dessous où l'on verra que la paralysie a toujours commencé par la main qui tient le pinceau et parfois même par les doigts le plus fréquemment en contact avec le plomb. Il est probable que la céruse a aussi manifesté son action par les voies aériennes, ce qu'explique dans l'observation n° IV la rapidité de l'invasion. Enfin, notons la prédisposition du terrain comme dans les observations nos III et IV.

Je n'ai pas eu l'occasion d'observer l'action du plomb sur les fonctions génitales, et encore moins sur le produit de la conception. Mais ce dernier effet a été mis en lumière d'une façon magistrale, par M. Constantin Paul, qui, sur 27 grossesses survenues chez

5 femmes a compté 22 avortements, 4 enfants morts et un seul vivant.

Sur 43 grossesses survenues chez des ouvrières travaillant le plomb ou ses composés et ayant déjà été aux prises avec ses manifestations, il a compté 32 fausses couches, 3 morts-nés, 2 vivants très chétifs, et une de ces femmes qui avait eu 5 fausses couches, ayant quitté sa profession, a eu ensuite un bel et vigoureux enfant.

Aussi, imposons-nous à nos malades cette obligation, après les premières coliques, de changer de profession.

Du côté du père, sur 141 grossesses chez des femmes bien portantes mais provenant de pères saturnins, on a noté 82 avortements, 4 accouchements prématurés, 5 morts-nés ; sur 50 enfants vivants, 20 sont morts de 1 jour à 1 an, 15 de 1 an à 3 ans.

Ces chiffres se passent de commentaires.

Parmi toutes les professions où l'on emploie le plomb, aucune n'est plus directement frappée que celle qui s'occupe de l'extraction du métal dans les mines. Cependant, d'après Proust (1), les accidents qui en découlent seraient moins fréquents en France qu'en Saxe ou en Espagne (?).

N'ayant pas eu l'occasion d'observer ces ouvriers, nous n'avons pas d'opinion à cet égard.

Du reste, il n'y a pas que les ouvriers qui soient exposés à l'intoxication saturnine et nombre de personnes ont eu des accidents méconnus, soit par l'eau de boisson ayant traversé des conduites plombifères, soit par des conserves renfermées dans des boîtes dont les soudures intérieures contenaient du plomb, soit même par le pain quotidien fabriqué avec de l'eau plus ou moins intoxiquée. Il en est de même pour les gâteaux dont la belle couleur dorée est quelquefois due au chromate de plomb. Le fromage, le chocolat, et généralement toute substance alimentaire enveloppée dans des feuilles de plomb, sont à éviter. Les pains à cacheter rouges (minium) sont également à rejeter.

Il résulte des travaux de M. le professeur Gautier (2) que pour les ouvriers cérusiers, par exemple, la principale cause d'intoxication des ouvriers employés à la préparation de la céruse est l'absorption par les voies respiratoires des poussières sèches, aussi a-t-il recommandé la voie humide pour ces préparations.

On peut aussi, dans le même but, employer le broyage mécanique, inférieur encore à la voie humide. Mais combien serait-il plus simple de remplacer le blanc de céruse par le *blanc de zinc*, qui n'a pas les mêmes inconvénients!

Malgré tous les efforts des hygiénistes dans ce sens, on s'est toujours buté en pratique contre la terrible routine, si préjudiciable pourtant aux intérêts hygiéniques de ceux qui en font un usage irraisonné.

Les cinq observations qui suivent recueillies, partie à la clinique de MM. Raymond et Ballet, partie à ma consultation, prouveront le bien-fondé de nos dires sur les paralysies et autres accidents saturnins qui succèdent aux *coliques des peintres*.

Observation I. — *Paralysie saturnine commençant par un doigt* : X..., peintre en bâtiments, malade depuis 15 mois.

La paralysie a commencé par un doigt de la main droite, puis 2, puis 3 et enfin le poignet entier.

Le tout a évolué en 3 mois.

Un an après la paralysie avait passé du côté gauche.

Il avait eu précédemment par 3 fois la colique des peintres. Pas de crises encéphaliques, mais il a un tremblement très accusé de la main droite.

Bref, c'est une intoxication complète par le plomb.

A l'examen on trouve le poignet droit tombant, le gauche moins paralysé.

Ce sont surtout les extenseurs qui sont pris.

Le long supinateur forme une sorte de corde très facilement sentie.

Comme de juste. les gencives portent le liseré gris bleuâtre caractéristique de l'intoxication saturnine.

Comme nous l'avons vu, la main droite qui tient le pinceau a été la première prise, preuve évidente de l'action du plomb à travers l'enveloppe cutanée.

Cette main est œdémateuse, mais non douloureuse. Il y a aussi de l'œdème aux membres inférieurs, mais moins marqué. La bourse séreuse du carpe fait une saillie prononcée.

Les urines sont albumineuses. Les artères un peu scléreuses. Le cœur est impulsif sans bruit de galop.

La réaction de dégénérescence n'est pas accusée, on peut donc espérer la guérison. C'est une question de temps.

Traitement : 1° S'attaquer à l'albuminurie par le régime lacté ; 250 à 300 gr. toutes les deux heures.

2° Iodure de potassium, 1 gr. par jour en mangeant.

3° Bains sulfureux et frictions sèches.

4° Electricité faradique contre l'atrophie musculaire.

5° L'hydrothérapie comme reconstituant.

Observation II. — *Paralysie chez un clicheur d'imprimerie* : Z.., 34 ans, clicheur d'imprimerie, vient consulter, à la Salpêtrière, pour une atrophie des deux mains avec paralysie.

Ses parents sont bien portants. Lui a eu plusieurs fois des coliques de plomb.

Il avait déjà été une fois paralysé, mais il a guéri. Les deux mains ont été prises en même temps. Il était resté pour cela trois mois à la Charité. Il y contracta une éruption scarlatiniforme. On lui donna des bains sulfureux à la suite desquels il cons-

(1) *Traité d'hygiène*, 2e éd., p. 244.

(2) *Annales d'hygiène*, août 1881.

tata sur sa peau des taches noirâtres de sulfure de plomb.

Cette fois, le 10 décembre 1895, il se représente avec une paralysie des extenseurs, atrophie des muscles interdigitaux des 4e et 5e interosseux ; l'éminence thénar est également touchée. Chez lui le long supinateur et l'anconé ne sont pas atteints. Donc, le malade place facilement sa main en supination et l'abduction comme l'adduction s'exerçent bien.

Le malade ne ressent aucune douleur. La paralysie saturnine est donc le résultat d'une névrite périphérique.

Comme dans le cas précédent il existe un liseré gingival.

Rien du côté des urines. Les artères sont un peu plus dures, comme toujours.

La réaction de dégénérescence laisse encore quelque espoir au point de vue du pronostic.

Il y a 7 mois qu'il avait été guéri une première fois, mais il a repris sa profession, d'où rechute.

Dans cette profession il emploie des clichés en plomb mélangé d'antimoine.

Traitement : Electricité contre l'atrophie musculaire. Bains sulfureux et iodure de potassium, 1 gramme par jour. Ce remède agit sur le foie et le cerveau où se sont déposés les molécules de plomb. Le malade devra aussi changer de profession d'une manière absolue. Hydrothérapie comme tonique.

Observation III. — *Paralysie saturnine sur un terrain prédisposé* : Homme, 35 ans, peintre en bâtiments depuis l'âge de 14 ans, a eu sa première colique de plomb à 28 ans, tremblement consécutif pendant quelques jours.

Puis paralysie des mains pendant tout l'hiver suivant, guérie spontanément au retour du printemps.

Il reprit sa profession et resta sept ans sans nouveaux accidents.

Mais il est repris aujourd'hui d'une deuxième attaque de coliques.

Son père, à la suite d'une chute dans l'eau, était tombé en attaques, peut-être la chute n'était-elle que la suite de l'attaque — c'est ce qu'il est difficile de savoir. Dans ces cas, il y aurait hérédité par transmission de névrose.

Mais notre malade n'a ni maux de tête, ni délire, donc pas d'encéphalopathie saturnine.

Il a pris de l'iodure de potassium, des purgatifs, mais il reste du tremblement pour lequel le malade vient consulter M. le Prof Raymond.

La suture palatine est saillante, ce qui indique une prédisposition aux affections cérébrales. Il y aurait donc à craindre des accidents plus graves. Les doigts qui tiennent le pinceau ont, comme toujours, été pris les premiers. Les fléchisseurs agissent encore ; ce sont surtout les extenseurs qui sont paralysés. Quant à l'atrophie musculaire elle est peu appréciable. Le cœur est sain. On ne note pas le liseré de Burton.

En somme c'est une névrite périphérique motrice qui a amené la paralysie.

Les artères du sujet sont sclérosées bien qu'il n'ait que 35 ans. Sa sensibilité est conservée.

Il urine bien, pas d'albumine.

Le sujet n'est pas alcoolique.

Traitement : Iodure de potassium — Bains sulfureux ; électricité faradique ; mais surtout qu'il quitte sa profession en raison de l'hérédité. Hydrothérapie générale.

Observation IV. — *Double paralysie saturnine* : X..., 25 ans, peintre en bâtiments, a commencé sa profession à 15 ans. Son père est mort rhumatisant. Sa mère est nerveuse. Le terrain était tout préparé.

La paralysie a commencé par la main droite — atrophie consécutive — les doigts qui serrent le pinceau ont été les premiers pris. Comme toujours, les extenseurs sont les plus envahis.

La main gauche s'est prise à son tour. Les deux mains ont la forme de griffe. C'est encore une névrite périphérique. Cette névrite diffère de celle qui survient par l'alcool, en ce qu'elle n'est pas douloureuse, tandis que cette dernière l'est beaucoup.

Observation V. — *Paralysie saturnine, contractures et encéphalopathie épileptiforme* : Le 28 décembre 1894, se présente à la clinique de M. le Dr Ballet, à Saint-Antoine, un sieur Y.,., 33 ans, peintre.

En janvier de la même année, il avait eu des coliques de plomb, suivies de contractures modérées des muscles du membre supérieur. On pouvait étendre assez facilement ses doigts, mais la flexion se reproduisait dès qu'on lâchait la main. La paralysie portait donc sur les extenseurs droits.

Huit jours après la guérison des coliques, il eut une première crise épileptiforme générale.

Vers la fin de février, il se produisit une nouvelle crise, mais cette fois partielle du côté gauche. A sa suite, paralysie du bras gauche.

A partir de ce moment, les crises se répètent une fois par semaine régulièrement.

La trépanation est-elle indiquée ? Telle est la question posée, mais non résolue, par le jeune et sympathique agrégé.

Réflexions. — On voit par la lecture de ces observations :

1° Que la paralysie saturnine n'apparaît qu'après une, ou généralement plusieurs attaques de *coliques des peintres* ;

2° Qu'elle commence toujours par la main droite et plus particulièrement encore par les doigts de cette main qui tiennent le pinceau, obs. I, IV ;

3° Que les muscles extenseurs sont toujours pris avant les fléchisseurs et d'une manière plus complète; d'où résulte la chute du poignet, obs. I, et quelquefois la main en griffe, obs. IV;

4° Que dans tous nos cas nous avons constaté de l'atrophie musculaire plus ou moins avancée, même lorsque la profession ne prêtait pas à un contact immédiat avec le plomb pur, obs. II. Dans ce cas, où il n'avait pas été fait usage de pinceau, les deux mains ont été prises en même temps, obs. II;

5° Que le liseré gingival n'est pas un signe pathognomonique de l'intoxication, car on ne l'a pas noté dans les observations III, IV et V, bien qu'il ait été recherché, obs. III ;

6° Que les artères sont souvent scléreuses même chez les jeunes sujets, obs. III ;

7° Que si le muscle vésical est intact, son contenu est parfois albumineux, obs. I ;

8° Que l'intoxication s'accuse d'autant mieux que le terrain est prédisposé par l'hérédité, obs. III et IV ; que d'ailleurs, comme dans l'obs. III, il y a des signes physiques de dégénérescence qui doivent faire craindre des complications encéphaliques ;

9° Que ces complications, plus rares que la paralysie ou la contracture, sont par contre très graves, obs. V, et que, étant connues aujourd'hui les localisations cérébrales, grâce aux beaux travaux de Charcot, de Pitres, et de toute l'école de la Salpêtrière, on peut agiter la question de savoir si on ne pourrait pas guérir par la trépanation, ces crises d'épilepsie saturnine, à forme Bravais jacksonnienne prédominante.

Or, je ne veux pas entrer dans la discussion de l'opportunité de l'intervention par le trépan, je me contenterai en terminant de dire qu'au point de vue du diagnostic, la lésion organique siège dans la région corticale du côté droit (l'épilepsie partielle se produisant à gauche). De plus nous pouvons ajouter que cette lésion se trouve à la partie moyenne de cette région, car c'est là le siège des mouvements du membre supérieur.

Il y a même lieu de croire que toute la zone moyenne n'est pas envahie, car les membres inférieurs sont restés indemnes de tout mouvement désordonné, bien que leur centre-moteur soit à peu près au même point. Mais de cette connaissance, assez générale aujourd'hui, à déduire l'indication de la trépanation, il y a loin... Que pour une tumeur, un tubercule, on tente cette opération, soit ; mais ici, dans l'espèce, il y a gros à parier qu'il s'agit d'un trouble circulatoire dû à de l'artério-sclérose, si fréquente, comme nos observations le démontrent, chez les saturnins, d'où il est résulté sans doute un ramollissement cortical consécutif.

D'autre part, lorsqu'on ne constate pas en clinique de réaction de dégénérescence, le pronostic reste relativement favorable.

Donc, dans ce cas et ceux analogues, je conclus qu'il est plus sage de s'abstenir pour s'en tenir aux divers traitements que nous avons indiqués. Tel est du moins mon humble avis.

OPHTALMOLOGIE

Dacryoadénite double aigue

par M. le Dr VALUDE

L'inflammation aiguë de la glande lacrymale, déjà rare par elle-même, est encore plus exceptionnelle quand elle se montre des deux côtés à la fois. On admet que cette affection est due à une cause locale, ordinairement une conjonctivite, quand elle est unilatérale, et qu'elle est secondaire à une infection générale quand elle atteint les deux glandes simultanément. M. Panas, dans une clinique publiée récemment dans la *Semaine Médicale*, cite l'influenza, la rougeole, le rhumatisme comme susceptibles de provoquer l'apparition d'une double dacryoadénite aiguë ; le cas que nous avons observé doit vraisemblablement être rapporté à cette dernière cause :

Il s'agit d'un homme que nous avons observé à la clinique des Quinze-Vingts, le 8 mai 1895. Agé de 48 ans, sans aucune diathèse ni maladie, il souffrait depuis quelques jours d'une hypéremie conjonctivale caractérisée par une sensation de gravier, mais pas assez sérieuse pour l'obliger à se soigner. Brusquement, après une exposition prolongée au vent, il se sentit atteint de douleurs orbitaires des deux côtés et qui s'irradiaient au front. En même temps survenait un notable gonflement des paupières.

Quand le malade se présente à notre examen, les paupières sont toujours gonflées, mais à un degré moindre qu'au début; il existe un chémosis séreux de la partie inférieure et externe de la conjonctive bulbaire ; pas la moindre sécrétion de la muqueuse.

Les yeux sont sensiblement protrusés et déviés en dedans.

Les mouvements d'adduction sont normaux et non douloureux; les mouvements d'abduction sont au contraires très limités et occasionnent de vives douleurs que le malade localise en haut et en dehors dans la région de la glande lacrymale.

A cet endroit, en effet, la palpation révèle une tuméfaction profonde, circonscrite à la fossette lacrymale ; la pression, même légère en ce point, provoque de vives douleurs.

La région avoisinante, empatée, est le siège d'une sensibilité plus grande que d'ordinaire à la pression.

Quand on relève fortement la paupière supérieure de façon à faire saillir le cul-de-sac conjonctival supérieur, on voit nettement la saillie bombée que forme la glande lacrymale.

On institue un traitement résolutif par des frictions hydrargyriques sur le front; lotions boriquées. En même temps la salicylate de soude à la dose de 4 gr. est administré à l'intérieur.

En quatre jours, sous l'influence de ce traitement, l'œdème des paupières a disparu. La saillie des yeux a beaucoup diminué également et le chémosis ne subsiste plus qu'en un point très limité. Les mouvements d'abduction, encore un peu douloureux, sont devenus possibles.

La rapidité de la résolution des symptômes nous donne à penser que la dacryoadénite double survenue chez notre malade a été de nature rhumatismale. Aucune maladie infectieuse générale d'ailleurs ne peut être invoquée.

Pour admettre une infection locale, il faudrait supposer une atteinte simultanée des deux côtés, ce qui serait bien étonnant comme coïncidence, surtout étant donné qu'il s'agissait d'une conjonctivite des plus légères.

L'état irritatif de la muqueuse conjonctivale a simplement, selon nous, pu servir de cause d'appel à la détermination rhumatismale aiguë.

BIBLIOGRAPHIE

L'hypnotisne scientifique par le Dr Crocq, fils, lauréat de l'Académie de médecine de Belgique, etc., introduction de M. le Profr Pitres, avec 98 figures hors texte. Paris, Soc. d'éditions scientifiques, 1896.

L'ouvrage que publie le Dr Crocq est à la fois didactique et critique. Depuis quinze ans que l'hypnotisme est entré dans la période d'étude scientifique, les faits se sont accumulés donnant lieu à des interprétations, des théories parfois entachées d'erreur. Un esprit indépendant, dégagé de toute théorie d'école, constamment en garde contre les causes d'erreur, pouvait seul dresser le bilan de nos connaissances sur l'hypnotisme; le Dr Crocq s'est imposé cette tâche et s'en est tiré à son honneur. Son travail est divisé en six chapitres : le premier contient un court aperçu historique, le second est consacré à la description des doctrines émises par les partisans de l'Ecole de Paris, le troisième comprend la description des doctrines de l'Ecole de Nancy, le quatrième est l'exposé des théories de Durand (de Gros), le cinquième traite de la théorie de Baraduc sur la force vitale, enfin le sixième renferme la discussion de tous les faits et les conclusions qu'on doit en tirer.

Dans son exposé, l'auteur a constamment été guidé par ce principe : ne croire que ce qu'on a pu vérifier par soi-même, douter de tout ce que les autres ont observé, ne rien nier de ce qu'on n'a pu exclure par l'expérimentation personnelle. Au total, il reconnaît que l'hypnotisme peut rendre des services et doit être étudié au même titre que les autres sciences.

L. J.

Séméiologie générale de l'estomac, par le Dr Ausset, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille. Paris, L. Battaille, éditeur, 1876.

Dans ce précis de diagnostic des maladies de l'estomac, le Dr Ausset a eu l'idée louable d'exposer de la façon la plus concise la manière dont on doit aujourd'hui examiner un estomac, et quelles règles il convient de suivre pour arriver à un diagnostic précis.

Le livre débute par quelques pages sur l'anatomie et la physiologie générales de l'estomac, où sont exposées les notions qui sont indispensables pour étudier la séméiologie de cet organe.

Dans le second chapitre, l'auteur montre comment et dans quel ordre on doit interroger un malade qu'on suppose atteint d'une affection gastrique. On trouvera là une étude suffisamment complète des troubles de la motricité de l'estomac.

Le chapitre troisième est consacré aux divers modes d'exploration de l'estomac qui comprennent l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation de l'estomac, la gastroscopie et la gastrodiaphanie.

Dans le quatrième, le Dr Ausset étudie les divers troubles des fonctions stomacales, l'insuffisance et l'exagération de la motricité, les troubles de la fonction sécrétoire, l'acidité et les ferments à l'état pathologique, l'état du contenu stomacal dans quelques affections de l'estomac, la valeur clinique du chimisme stomacal, enfin les troubles de l'absorption stomacale et les phénomènes de retentissement à distance.

L'étude du retentissement sur les autres fonctions, sur le système et les appareils, sur le sang, la nutrition, l'étude de la tétanie gastrique, des troubles nerveux chez les gastriques, sont autant de points nouveaux et intéressants que l'auteur a réunis dans un chapitre. Cet ouvrage, qui sera fort utile aux praticiens, se termine par un chapitre de thérapeutique générale des maladies de l'estomac.

L. J.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 27 janvier. — Présidence de M. Cornu

De l'utilité des photographies par les rayons X dans la pathologie humaine. — MM. Lannelongue, Barthé-

LEMY et OUDIN. La communication de MM. Oudin et Barthélemy sur ce sujet nous a conduits à entreprendre un certain nombre de recherches, en vue de confirmer les premiers résultats d'abord, en vue aussi de savoir quel parti on pouvait tirer de l'emploi des rayons de Rœntgen dans les questions de diagnostic. On comprendra tout de suite qu'en présence de la connaissance exacte d'un fait sur lequel on n'était pas fixé, la thérapeutique chirurgicale trouve des applications positives et plus ou moins étendues.

C'est dans ce but qu'ont été entreprises des recherches dont je viens donner à l'Académie les premiers résultats. Je tiens à lui faire observer que le premier outillage que nous avons eu à notre disposition est encore insuffisant et qu'il s'est aussi ressenti de notre inexpérience. Si donc nous venons aujourd'hui publier quelques faits, c'est surtout pour répondre au sentiment de curiosité qui s'est traduit dans son sein lors de la présentation des plaques photographiques par M. Poincaré, et aussi pour dire que, véritablement, ce nouveau moyen est appelé à trouver des applications multiples en chirurgie.

Le premier fait est celui d'une pièce anatomique. C'est un fémur atteint d'ostéomyélite. L'un de nous a montré autrefois que la maladie connue sous ce nom était considérée comme une périostite.

Si cela était vrai, les altérations osseuses auraient dû se produire de la surface au centre de l'os ; sur la photographie de la pièce on voit, au contraire, que la surface de l'os est intacte, tandis que les couches centrales, jusqu'à un demi-millimètre de la superficie, sont détruites, converties en cavernes ; le tissu osseux y est extrêmement raréfié et réduit à quelques travées. Normalement, le tissu osseux compact, réduit ici à presque la minceur d'une feuille de papier, devrait avoir au moins un demi-centimètre d'épaisseur. C'est ce qui a permis à la lumière de le traverser et c'est la raison d'être des taches blanches qu'on remarque sur l'os.

La seconde photographie est celle d'une affection tuberculeuse de la première phalange du doigt médium de la main gauche. Le diagnostic, facile d'ailleurs, en avait été fait, mais la maladie avait gagné légèrement l'articulation de la première avec la seconde phalange, et la seconde phalange était aussi, d'après l'examen clinique du sujet, un peu atteinte. L'épreuve photographique confirme entièrement le diagnostic. La première phalange est plus gonflée que celle des autres doigts ; de plus, les limites de l'os sont confuses, parce que le périoste est épaissi par des fongosités et peut-être par une hypergénèse du tissu osseux. Le segment de la seconde phalange, que nous supposions être atteint secondairement, présente, en effet, une partie plus claire, indice d'une ostéite raréfiante. Enfin, l'espace occupé par les cartilages de cette articulation est plus grand que sur les autres jointures analogues, ce qui indique que l'articulation est un peu atteinte, comme nous l'avions pensé.

La troisième photographie a une signification moins précise. L'épreuve n'est pas bonne, l'exposition de la main à la lumière n'a pas été assez longue. Il s'agissait d'une pièce anatomique tirée de mon musée de l'hôpital Trousseau, qui a macéré pendant plusieurs années dans un liquide alcoolique et arsénical. On n'y voit qu'une chose significative dans l'espèce, c'est une ulcération profonde d'un des os du carpe, c'est-à-dire une perte de substance de cet os, en face d'une ulcération superficielle de la peau. La photographie montre une tache blanche au niveau de l'ulcération osseuse.

Quelques propriétés des rayons de Rœntgen. — M. PERRIN. I. J'avouerai d'abord que je n'ai sur la découverte du professeur Rœntgen que des renseignements assez vagues, tirés des journaux quotidiens, et que j'ignore encore quelles sont, au juste, ses expériences.

Quoi qu'il en soit, voici celles que j'ai tentées.

J'ai répété d'abord celle-là même qui constitue la découverte : si, en présence d'un tube de Crookes en activité, on place un châssis photographique chargé et fermé, sur lequel sont disposés différents objets ; puis, si l'on révèle la plaque à la manière ordinaire, on y voit apparaître la silhouette de certains de ces objets ; *quelque chose* qui émane du tube est donc venu impressionner la plaque au travers des corps interposés. C'est le rayonnement de Rœntgen.

Ces rayons *ne sont pas des rayons cathodiques;* ceux-ci ne pourraient, en effet, sortir d'un tube à vide qu'au travers d'une paroi de quelques microns d'épaisseur (1), tandis que les rayons de Rœntgen agissent facilement hors d'un tube dont la paroi peut avoir 1 mm.

II. Je recueillis ensuite quelques indications sur le degré de transparence de divers corps.

Le bois, le papier, la cire, la paraffine, l'eau se montrèrent très transparents, l'influence de l'épaisseur restant cependant nette. Viendraient ensuite, à peu près rangés par ordre d'opacité croissante, le charbon, l'os, l'ivoire, le spath, le verre, le quartz (parallèle ou perpendiculaire à l'axe), le sel gemme, le soufre, le fer, l'acier, le cuivre, le laiton, le mercure, le plomb. Ces résultats sont encore peu nombreux, et je ne peux songer à les relier par une loi générale ; toutefois, on peut remarquer, dès maintenant, que les métaux sont en général moins transparents que les autres corps, mais n'ont pas l'opacité absolue qu'ils présentent pour la lumière. Si, par exemple, on superpose trois lames de fer, d'environ 0mm, 2 chacune, l'opacité ne paraît atteinte que dans la région commune aux trois lames.

III. J'ai fait ensuite une expérience assez grossière afin de savoir si le rayonnement est bien défini, ou s'il forme seulement une houppe diffuse ; en un mot, j'ai cherché si la propagation est *rectiligne*.

A cet effet, je plaçai devant le tube deux diaphragmes circulaires en laiton (lequel est opaque) distants de quelques centimètres ; sur une plaque sensible placée un peu plus loin, j'obtins une tache bien définie, avec ombre et pénombre, et les dimensions de cette tache sont conformes à l'hypothèse d'une propagation retiligne.

Il est donc possible d'isoler des pinceaux définis, dont on étudiera les propriétés.

IV. J'ai tenté de faire réfléchir un pinceau de rayons de Rœntgen, défini par deux fentes de $0^{mm},5$, distances de 4^{cm}. Ce pinceau tombait à 45° sur un miroir d'acier poli, d'où, après réflexion, il aurait pu tomber sur un châssis-charge. Après une heure de pose, on n'obtint absolument aucune impression.

L'expérience ainsi tentée avec un miroir métallique fut reprise avec une plaque de flint comme miroir. La pose fut portée à sept heures : on n'obtint absolument rien.

V. Je cherchai de même à les réfracter. Pour cela, dans

(1) Se reporter aux expériences de H. Hertz et de P. Lenard.

la moitié inférieure du pinceau défini par le système de fente, j'interposai d'abord un prisme de paraffine de 20°, puis un prisme de cire de 90°. Les deux parties du pinceau devraient donner des images distinctes, s'il y avait réfraction ; en fait, ces deux images se prolongent exactement et l'on peut affirmer que si la déviation existe, elle est inférieure à 1°.

VI. Continuant à chercher quelles propriétés des rayons de Rœntgen pouvaient coexister avec leur propagation rectiligne, je tentai de former des franges de diffraction.

La partie active du tube fut placée devant une fente très étroite ; 5cm plus loin fut placée une fente de 1mm, enfin à 1cm plus loin, le châssis chargé et fermé. La pose dura neuf heures : j'obtins une image à bords très nets, sur laquelle on ne voit aucune frange.

Je mis exactement à la place de la plaque précédente une deuxième plaque sensible, et j'opérai cette fois à chassis ouvert, de manière à recevoir la lumière verte issue du tube ; en quelques minutes, cette lumière donna une silhouettte exactement superposable à la précédente, mais sur laquelle se voient des franges.

Si donc le phénomène est périodique, la période est très inférieure à celle de la lumière verte employée.

Il est bon d'observer que cette expérience, faite très rigoureusement, prouve la propagation des rayons de Rœntgen. Autour de cette propriété, qu'ils possèdent plus rigoureusement que la lumière, se groupent celles que j'ai signalées dans cette note.

VII. Enfin, curieux de voir quel intérêt pratique pouvaient avoir les silhouettes obtenues, j'ai expérimenté quelques tissus vivants, avec le concours de M. Cligny, préparateur de Zoologie à l'École Normale, et de M. Mouton, attaché au Muséum. Nous avons l'honneur de présenter à l'Académie deux clichés qui représentent, avec une grande fidélité, l'ossature et quelques organes d'un pleuronecte et d'une grenouille.

Les expériences ont pu être faites rapidement, grâce au concours qee m'ont prêté, tant au point de vue de la conduite des expériences que de leur éxécution pratique, mes professeurs, MM. Violle et Brillouin, et mes amis de l'École Normale (1).

M. Poincaré. M. Rœntgen avait déjà reconnu que les rayons X ne se réfractent pas : il avait expérimenté avec des prismes formés de différentes matières ; une seule fois, il a cru observer une légère déviation correspondant à un indice de 1,05., mais cette observation reste douteuse.

Il a vu également que ces rayons ne subissent pas de réflexion régulière, mais il croit qu'il peuvent éprouver une réflexion irrégulière avec diffusion.

La lumière noire. — M. Gustave Le Bon. La publication récente d'expériences de photographie à la lumière d'origine cathodique me détermine à faire connaître, bien qu'elle soient très incomplètes encore, quelques-unes des recherches que je poursuis depuis deux ans sur la photographie à travers les corps opaques *à la lumière ordinaire*. Les deux sujets sont fort différents. Les résultats seuls présentent quelques analogies.

Les expériences suivantes prouvent que la lumière ordinaire, ou au moins certaines de ses radiations, traversent sans difficulté les corps les plus opaques. L'opacité est un phénomène n'existant que pour un œil comme le nôtre ; construit un peu différemment, il pourrait voir aisément à travers les murailles.

Dans un châssis photographique positif ordinaire introduisons une plaque sensible, au-dessus d'elle un cliché photographique quelconque, puis au-dessus du cliché et en contact intime avec lui une plaque de fer, couvrant entièrement la face antérieure du châssis. Exposons la glace ainsi masquée par la lame métallique à la lumière d'une lampe à pétrole pendant trois heures environ. Un développement énergique et très prolongé de la glace sensible, poussé jusqu'à entier noircissement, donnera une image du cliché très pâle, mais très nette par transparence.

Il suffit de modifier légèrement l'expérience précédente pour obtenir des images presque aussi vigoureuses que si aucun obstacle n'avait été interposé entre la lumière et la glace sensible. Sans rien changer au dispositif précédent, plaçons derrière la glace sensible une lame de plomb d'épaisseur quelconque et rabattons ses bords de façon qu'ils couvrent légèrement les côtés de la plaque de fer. La glace sensible et le cliché se trouvent ainsi emprisonnés dans une sorte de caisse métallique, dont la partie antérieure est formée par la lame de fer, la partie postérieure et les parties latérales par la lame de plomb. Après trois heures d'exposition à la lumière du pétrole, comme précédemment, nous obtiendrons après développement une image vigoureuse.

Quel est le rôle joué par la lame de plomb dans cette seconde expérience? *Provisoirement* je suppose que le contact des deux métaux étrangers donnerait naissance à de très faibles courants thermo-électriques, dont l'action viendrait s'ajouter à celle des radiations lumineuses ayant traversé la lame de fer.

J'espère pouvoir déterminer prochainement le rôle des divers facteurs qui peuvent entrer en jeu pour produire les résultats précédents. J'espère aussi pouvoir déterminer les propriétés de la lumière après son passage à travers les corps opaques. L'action que pourrait exercer la chaleur ou celle de la lumière emmagasinée sur les clichés ont déjà été entièrement éliminées dans mes expériences.

La lumière solaire donne les mêmes résultats que la lumière du pétrole et ne paraît pas agir d'une façon beaucoup plus active.

Le carton et les métaux, le fer et le cuivre notamment, sont aisément traversés par la lumière. Ce passage de la lumière à travers les corps les plus opaques n'est qu'une question de temps,

Si l'on répète les expériences précédentes à la chambre noire photographique, c'est-à-dire si l'on place une lame métallique devant la glace sensible, et par conséquent entre cette dernière et l'objet à photographier, on obtient, en deux heures au soleil, un noircissement intense de la glace au développement, ce qui prouve le passage de la lumière à travers la lame opaque, mais on n'obtient d'images que très exceptionnellement et dans des conditions que je n'ai pas encore pu déterminer.

J'ai donné aux radiations de nature inconnue, qui passent ainsi à travers les corps opaques, le nom de *lumière noire*, en raison de leur invisibilité pour l'œil. En considérant les écarts entre le nombre des vibrations produisant les diverses formes de l'énergie, telles que l'électricité et la lumière,

(1) Travail fait au laboratoire de Physique de l'École Normale supérieure.

nous pouvons supposer qu'il existe des nombres intermédiaires, correspondant à des forces naturelles encore inconnues. Ces dernières doivent se rattacher, par des transitions sensibles, aux forces que nous connaissons. Les formes possibles de l'énergie, bien que nous n'en connaissions que fort peu encore, doivent être en nombre infini. La *lumière noire* représente peut-être une de ces forces que nous ne connaissons pas.

Nouvelle forme de réaction négative sur la rétine. — M. Aug. Charpentier. J'ai appelé précédemment l'attention sur la réaction négative de la rétine, qui se produit au début des excitations lumineuses; la forme la plus frappante sous laquelle se manifeste ce phénomène est celle de l'expérience de la *bande noire*, dans laquelle un secteur blanc, bien éclairé sur fond noir, tournant avec une vitesse modérée et regardé par un œil immobile, paraît bordé dans le sens de son mouvement par une zone obscure en secteur, dont j'ai déterminé la durée et le moment d'apparition. Dans certains cas exceptionnels, disais-je, j'ai vu la première bande noire, très nette, être suivie de plusieurs autres beaucoup plus faibles.

Des expériences récentes, faites avec un nouveau dispositif, indiqué dans ma dernière note (13 janvier 1896), m'ont montré que ces répétitions de la bande noire n'étaient pas l'exception, mais la règle. La réaction de la rétine affecte donc la forme oscillatoire; seulement, l'amortissement est plus ou moins rapide, et la première oscillation est toujours la plus évidente.

De plus, jusqu'à présent, je n'avais observé cette réaction négative qu'avec des lumières d'une durée supérieure à celle de la production totale de la bande noire, c'est-à-dire à 1/30e de seconde; ces lumières pouvaient d'ailleurs, à partir de cette limite très basse, être continues ou instantanées, le phénomène ne dépendant que du début de l'excitation lumineuse, plus ou moins longue en elle-même. Dans tous ces cas, la réaction se manifestait donc par l'affaiblissement momentané plus ou moins grand de l'excitation produite par une lumière extérieure *réelle*. Or, j'ai découvert un fait nouveau, c'est que cette réaction n'a pas besoin, pour se produire, d'une excitation objective, car elle se rencontre avec le même rythme, lors même que l'excitation extérieure a cessé avant elle. En d'autres termes, des lumières plus courtes que la durée de 1/60e de seconde, qui correspond au début de la bande noire, déterminent un phénomène rythmique analogue.

Une petite fenêtre très étroite, pratiquée dans un disque rotatif et ayant la forme d'une portion de secteur d'une étendue angulaire de 1 degré, tournant avec une vitesse voisine d'un tour par seconde au devant du champ lumineux uniforme défini dans ma dernière note, montre nettement une réapparition double ou même triple de l'image, avec des intervalles sombres d'une étendue corespondant aux prévisions. Nous avons donc bien affaire à notre réaction négative oscillatoire initiale, c'est-à-dire liée à l'*apparition* de la lumière; mais elle se manifeste dans l'image persistante, purement subjective, postérieure à l'excitation, au lieu de faire tache comme précédemment sur une lumière objective ou réelle.

Sa nature ressort encore plus nettement de l'expérience suivante: on donne à la fenêtre du disque non plus la forme d'une bande étroite, mais celle d'un secteur angulaire renversé, c'est-à-dire d'un triangle très aigu ayant la pointe tournée vers le bord du disque et la base vers le centre. Dans des conditions convenables de vitesse du mouvement, la pointe seule du triangle lumineux semble dédoublée, et le raccord s'effectue avec la portion plus large précisément vers les limites que présente sur cette portion la bande noire d'entrée.

Je signale à ce propos un fait curieux, sans en chercher pour le moment l'explication : ce dédoublement apparent d'un objet lumineux étroit peut se montrer avec toute espôce de couleur, mais il présente avec le rouge un caractète particulier, c'est que l'image redoublée paraît *tout à fait blanche*, quand on regarde surtout à un éclairage faible et dans la vision indirecte. Je n'ai pas retrouvé le phénomône avec d'autres couleurs, ce qui ne veut pas dire que l'exception soit absolue, étant donnée la difficulté de ces recherches.

Puisqu'il se produit une réaction négative au début et à la fin d'une excitation lumineuse, on devait s'attendre à trouver quelque chose d'analogue au moment des *changements soudains de l'intensité*. C'est en effet ce que j'ai vu se produire en faisant croître ou en faisant décroître brusquement une excitation donnée. Cette condition est facile à réaliser :

Sur une fenêtre en secteur assez large, une moitié est recouverte d'un ou plusieurs doubles de papier calque, ce qui réduit plus ou moins notablement l'éclairage de la région correspondante. Suivant le sens de la rotation du disque, la partie la plus éclairéé de l'objet arrive, sur un point donné de la rétine, avant ou après la partie la plus sombre. On peut d'ailleurs donner à chacune de ces deux parties de l'objet des étendues angulaires variables, ce qui permet de réaliser des conditions multiples.

Or, indépendamment de la bande noire d'entrée de la lumière, on voit toujours se montrer au moins une bande noire très nette à la séparation des deux zones ; cette bande est bien limitée et ne peut être rapportée à un phénomène de fatigue.

C'est l'indice d'une réaction négative analogue aux précédentes. Quant au moment précis de son apparition, je n'ai pu encore le déterminer avec certitude. Mais les notions acquises suffisent à établir cette loi : *tout changement brusque et suffisamment grand de l'excitation lumineuse d'un point de la rètine détermine une réaction négative dont la forme oscillatoire peut être plus ou moins sensible.*

M. H. Dufour adresse de Lausanne, par l'entremise de M. *Mascart*, quelques épreuves obtenues à l'aide des procédés imaginés par M. Rœntgen.

Une main d'enfant, dont les doigts étaient garnis de bagues en laiton ou en aluminium, fournit une épreuve sur laquelle on distingue la projection des bagues, le contour de la peau, la structure du squelette, et en particulier l'ossification de la phalangette du petit doigt.

La photographie d'une grenouille permet également de distinguer les os du bassin, des membres et un peu ceux de la tête.

L'épreuve d'une auge à parois parallèles incomplètement remplie de sang n'a montré qu'une différence d'intensité à peine sensible entre la partie vide et celle qui était occupée par le liquide.

M. Ch.-V. Zenger adresse une note relative aux expériences récentes de M. Rœntgen.

M. Zenger rappelle ses propres communications, faites à l'Académie des sciences, en février et août 1886; la photographie du mont Blanc qu'il a obtenue la nuit, à deux reprises, à 80 kilomètres de distance. Il rappelle également les travaux de MM. Hittorf, Hertz, Ayrton, qui ont démontré la perméabilité de plaques de soufre, de caoutchouc vulcanisé, de plâtre, etc. Suivant lui, la radiation cathodique n'est autre que la radiation ultraviolette, invisible, qui se produit dans l'espace raréfié des tubes de Crookes, et il était déjà démontré qu'elle est arrêtée par les plaques métalliques. Ces radiations peuvent développer la fluorescence et la phosphorescence, dans des corps qui sont opaques pour les radiations de longueurs d'ondes plus grandes.

M. A. Tripier adresse une note relative à la « Thérapeutique des rétrécissements urétraux ».

La méthode de traitement conseillée vise la résolution des exsudats conjonctifs ou fibreux péri-urétraux : elle consiste dans l'injection urétrale du topique savonneux ioduré, depuis longtemps employé par l'auteur à la cure des fibromes utérins.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 4 février 1896. — Présidence de M. Hervieux.

La Correspondance comprend : 1° Une lettre de Mme Vve Baillarger offrant à l'Académie des notes manuscrites de son mari et soixante volumes de médecine mentale publiés à l'étranger ; 2° deux plis cachetés déposés par MM. Emile Boullé pharmacien, et le Dr Léon Bonnet ; 3° une lettre de candidature de M. Richelot dans la section de pathologie chirurgicale; 4° Une lettre de candidature de M. Gaube (du Gers) dans la classe des associés libres ; 5° une lettre des héritiers Saint-Paul, demandant à l'Académie si le prix Saint-Paul ne pourrait pas être décerné à MM. Roux et Behring, déjà lauréats du prix Audifret à l'Académie des sciences.

Election. — L'Académie procède à l'élection de deux correspondants nationaux (1re division). Les candidats sont présentés dans l'ordre suivant : en 1re ligne, M. Fiessinger, d'Oyonnax; en 2e ligne, M. Glénard, de Lyon; en 3e ligne, *ex æquo*, MM. Mossé, de Toulouse, et Soulier, de Lyon ; en 4e ligne *ex æquo*, MM. Debierre, de Lille, et Renou, de Saumur.

Pour la première place, sur 63 votants, majorité 32, M. Fiessinger est élu par 41 voix contre 10 donnés à M. Soulier, 6 à M. Glénard, 2 à M. Mossé, 3 à M. Renou et 1 à M. Debierre.

Pour la seconde place, au 1er tour de scrutin, sur 59 votants, majorité 30, M. Glénard obtient 28 voix, M. Soulier 25, M. Mossé 3, M. Renou 3. Au 2e tour de scrutin, sur 57 votants, majorité 29, M. Soulier est élu par 32 voix contre 25 données à M. Glénard.

Effets des balles cuirassées de 8 millimètres tirées à courte distance. — M. Delorme lit un très intéressant travail qu'il termine ainsi :

La gravité immédiate des blessures produites par les balles du fusil de 8 millimètres ou ses analogues, à très courte distance, est sévère, puisqu'elles entraînèrent 8 morts sur 42 traumatisés.

Cette gravité est surtout liée à l'atteinte des organes centraux.

Les blessures des membres, malgré leur étendue, malgré leur degré d'attrition laissent les plus grandes chances de succès au traitement purement conservateur, que la lésion porte sur une diaphyse ou une grande articulation.

S'il est indiscutable qu'un traitement antiseptique rigoureux et très rapidement utilisé assure à un blessé, atteint d'une plaie pénétrante articulaire, un processus de guérison plus sûr et plus exempt de dangers qu'un traitement plus tardif, les résultats obtenus chez ces blessés semblent indiquer qu'il faut se garder de trop désespérer, comme on le fait, de l'avenir d'un homme chez lequel ces conditions n'ont pu être obtenues.

L'observation de ces traumatisés a pleinement confirmé les résultats de maintes de mes recherches antérieures. Elle a démontré :

1° Que l'ébranlement, la commotion sont faibles avec les balles actuelles, alors même que des os ont été atteints près de la racine des membres ;

2° Que l'hémorragie primitive est également faible ;

3° Que les orifices d'entrée ou de sortie, à courte distance, ont des dimensions diamétrales supérieures à celles de la balle et que les dimensions s'agrandissent encore après la chute de l'escarre;

4° Que le diamètre de l'orifice de sortie déjà un peu supérieur à l'orifice d'entrée dans les simples sétons est augmenté quand une diaphyse a été atteinte ;

5° Qu'à courte distance, la balle entraîne dans son trajet un semis de parcelles vestimentaires que la suppuration élimine et qui colorent le pus;

6° Qu'au contact des corps résistants, dans ce tir à courte portée, les balles cuirassées se fragmentent avec la plus grande facilité et qu'il y a lieu de compter alors avec les effets produits par les fragments du lingot de plomb et de l'enveloppe ;

7° Que la distinction des fractures des diaphyses en trois groupes répond bien à la réalité des faits ; qu'elles peuvent être reconnues aisément et par des signes précis (la douleur le long des fissures, l'agrandissement de l'orifice de sortie cutané et vestimentaire, la crépitation localisée au foyer des esquilles libres qui répond à l'orifice de sortie osseux, etc., etc.) et qu'il est également facile de reconnaître les fragmentations cunéennes des épiphyses.

La tuberculose hospitalière. — M. Terrier. La contagion de la tuberculose est d'importance capitale en ville et à l'hôpital. A l'hôpital les phthisiques sont absolument confondus avec les autres malades. Je considère la tuberculose comme extrêmement contagieuse. Les preuves mathématiques de cette contagion ne peuvent être données par les malades eux-mêmes parce que la tuberculose n'éclate chez eux qu'après leur sortie de l'hôpital, mais cette contagion s'observe surtout sur le personnel de l'hôpital. Sur 25 infirmiers ou infirmières qui succombent, plus de 20 meurent de la tuberculose ; Cette contagion est également prouvée par le nombre des élèves internes ou externes qui succombent à la tuberculose ce sont toujours ceux qui travaillent le plus, qui restent le plus longtemps à l'hôpital, qui sont affectés le plus facilement; on a incriminé les poussières, qui existent en réalité, mais il y a autre chose depuis que je suis à l'hôpital Bichat les matelas sont faits dans une cour sur laquelle donnent les fenêtres d'une de mes salles ; on pourrait objecter que les matelas sont stérilisés,

mais ils le sont d'une façon telle qu'en examinant avec mes internes ces matelas, immédiatement après leur désinfection, j'y ai trouvé des punaises et des poux vivants qui avaient échappé à cette désinfection par conséquent peu sérieuse.

Les crachoirs sont installés d'une façon déplorable, les malades crachent autour, mais jamais dedans.

Lorsqu'un employé de l'Assistance publique succombe, à la tuberculose, on refuse radicalement toute désinfection de son logement, même lorsqu'il y laisse une femme et des enfants.

J'ai une salle de 31 malades hommes, dans laquelle il y a 64 lits ou brancards; ces malades se contaminent donc dans la plus large mesure; on m'a donné, d'ailleurs, des brancards venant des services de médecine, infectés sans doute par des tuberculeux et n'ayant jamais été désinfectés.

Nous sommes sous le régime des circonscriptions médicales. La circonscription de Bichat répond à une population de 162,000 personnes; pour répondre aux besoins de cette population, j'ai en tout une salle d'hommes de 31 lits. Cette situation déplorable retombe sur nos malades et sur nos élèves.

M. François-Franck. Les laboratoires, comme les hôpitaux, sont trop fréquemment les témoins de la contagion de la tuberculose. J'ai vu deux élèves succomber à la suite d'expériences faites sur des produits tuberculeux desséchés; aussi, désormais, j'interdis l'introduction dans mon laboratoire de produits tuberculeux.

M. Debove. Il résulte des expériences que la tuberculose est contagieuse et que, dans les salles des malades, il est dangereux d'agiter des poussières, parce que ces poussières contiennent le bacille de la tuberculose. Il faudrait donc isoler les tuberculeux.

On ne peut pas toujours savoir si un malade est tuberculeux, il faudrait donc faire lors de l'entrée des malades et quelque temps après leur sortie une injection de tuberculine. C'est dans ces conditions seulement qu'on pourrait voir si un malade est tuberculeux et s'il a été contagionné à l'hôpital. Nous craignons cette contagion pour un seul malade en ville et nous ne craignons pas à l'hôpital de mettre des malades dans une salle où il y a déjà cinquante tuberculeux. En ville, nous ne nous contenterions pas de dire à un frère habitant dans la même chambre que son frère tuberculeux : évitez les poussières, ne balayez pas, crachez dans un crachoir et ne craignez rien. Cela n'est pas suffisant.

Dans l'armée, on renvoie les malades tuberculeux ou même simplement suspects, à moins qu'il n'y ait des raisons politiques; ce n'est pas qu'ils soient impropres à tout service, c'est surtout par crainte de la contagion et cette mesure est très rationnelle.

A 4 h. 30, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Empis sur les candidats au titre d'associé national. Les candidats aux deux places se sont présentés dans l'ordre suivant : 1° M. Renault (de Lyon); 2° M. Lépine (de Lyon); 3° M. Grasset (de Montpellier).

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 13 janv. 1895. — Présidence de M. Hayem.

Sérothérapie par voie intestinale. — M. Chantemesse. Depuis la découverte de la sérothérapie, le mode d'application du remède a toujours été par la voie sous-cutanée. On a traité tout d'abord le tétanos et la diphtérie, c'est-à-dire des maladies où le microbe ne se trouve pas dans le sang des malades, ou ne s'y trouve qu'exceptionnellement. Les seuls inconvénients de l'injection étaient une légère douleur, de l'érythème, de l'urticaire.

Actuellement la pratique de la sérothérapie s'étend et s'étendra à d'autres maladies où la septicémie sanguine existe avec une intensité plus ou moins marquée. Si le sérum injecté est un irritant (et cette irritation dépend de la méthode de préparation du sérum, de la sensibilité du malade, d'une faute d'antisepsie dans les injections, etc.) il peut arriver, dans des cas rares, que le malade souffre cruellement et qu'il se fasse, au niveau de l'injection, du gonflement, de la douleur vive et parfois même des abcès.

Ces abcès, comme j'ai pu m'en assurer, ne dépendent pas de l'impureté du sérum, mais souvent d'un afflux de leucocytes déjà chargés de microbes dans le sang et qui viennent en grand nombre par un phénomène de chimiotaxie positive au lieu d'irritation. Leur accumulation aboutit à la formation d'un abcès d'origine endogène.

J'ai vu, dans la pratique des injections du sérum antistreptococcique, quelques abcès qui devaient leur origine au mode pathogénique que je signale. Enfin, certains malades, par une sensibilité spéciale, se montrent rebelles à la pratique des injections sous-cutanées de sérum.

Une méthode qui mettrait à l'abri de ces inconvénients rendrait de grands services,

J'ai essayé dans vingt cas de pratiquer la sérothérapie par injections intestinales et j'ai pu me convaincre que l'absorption du sérum par la muqueuse de l'intestin se faisait facilement et n'entraînait, dans tous les cas que j'ai observés, aucun inconvénient.

Un premier lavement est donné au malade pour nettoyer l'intestin, puis l'injection de sérum est pratiquée dans le rectum avec une seringue et une sonde en gomme de moyen calibre et d'une longueur de vingt centimètres.

La sérothéraphie par voie intestinale, à doses répétées, n'amène aucune douleur et n'a jamais été suivie d'aucune manifestation désagréable, pas même d'érythème de la peau.

L'efficacité de l'injection rectale m'a paru être la même que celle de l'injection sous-cutanée. A la suite, même sensation de bien-être du malade, même diminution de température, même modification de l'état local, même suppression de l'albuminurie, etc. J'ai pu, par cette méthode, avoir recours à l'absorption de grandes doses de sérum

A côté de la question d'efficacité, de rapidité et d'innocuité se pose la question de la puissance protectrice pour une même dose de sérum injectée sous la peau ou par l'intestin.

Dans les vingt observations que j'ai recueillies, la valeur préventive d'une même dose de sérum m'a paru sensiblement égale, injectée par l'une ou l'autre voie. Ce dernier point, cependant, mérite des recherches plus complètes.

J'ai pu, par l'intestin, faire absorber sans le moindre inconvénient, en quelques jours, 200 à 300 centimètres cubes de sérum de Marmoreck, dans des cas d'infection érysipélateuse grave.

Localement, le sérum dilué dans cinq fois son poids de lanoline constitue un pansement excellent pour les lésions

érysipélateuses. La douleur, la rougeur et le gonflement sont très sensiblement diminués par ce pansement.

J'ajoute que j'ai eu recours à la sérothérapie par voie intestinale chez les diphtériques. Dans les trois cas traités, le sérum de Roux, absorbé par l'intestin, m'a paru agir aussi efficacement qu'à la suite d'une injection sous-cutanée.

Appendicite expérimentale. — MM. ROGER et JOSUÉ. Pour élucider la pathogénie des appendicites, nous avons poursuivi sur le lapin quelques recherches expérimentales. Nous avons d'abord pratiqué la ligature de l'appendice après avoir injecté dans sa cavité quelques gouttes d'une culture virulente de bacterium coli. Dans ces conditions les animaux succombent dans une quinzaine de jours et l'autopsie révèle une appendicite suppurée avec péri-appendicite. Nous avons reconnu ensuite qu'il est inutile pour produire l'appendicite d'injecter des microbes, il suffit de pratiquer la ligature aseptique de l'appendice. Sur un animal qui a été sacrifié 3 mois après avoir subi l'opération et dont nous présentons aujourd'hui les pièces anatomiques, on peut voir que la partie de l'appendice qui a été isolée par la ligature est transformée en une poche kystique, ne communiquant plus avec le reste de l'intestin et renfermant un pus épais contenant à l'état de pureté le bacterium coli.

Ainsi, ce microbe hôte habituel de l'appendice, vivant en parasite inoffensif tant que le cours des sécrétions n'est pas entravé, devient virulent dès qu'une stase se produit ; malgré l'absence de troubles vasculaires (les vaisseaux ont été respectés par la ligature, une inflammation suppurative se développe ; l'occlusion se produit au niveau du point ligaturé et persiste malgré la résorption du caftgut. Le foyer purulent qui est resté latent pendant des mois et n'a provoqué aut cune réaction péritonéale n'en constitue pas moins un danger permanent, sa rupture pouvant survenir et provoquer une péritonite suraiguë, puisque l'abcès n'était pas circonscrit par des fausses membranes et qu'il renfermait encore des microbes vivants.

Nous pouvons donc conclure que l'obstruction aseptique et passagère de l'appendicite suffit pour amener une inflammation suppurative, en transformant un microbe inoffensif de l'intestin en un agent pathogène.

Ulcère gastrique avec tumeur volumineuse. Gastro-entérostomie. Disparition des accidents et persistance de la tumeur. — M. CHAPUT. La malade, âgée de trente-quatre ans, a été soignée, il y a un an et demi, à Saint-Antoine, pour une dilatation de l'estomac avec ulcère gastrique. Depuis lors elle souffre davantage ; les douleurs sont plus vives un quart d'heure après le repas. Elle vomit fréquemment ses aliments. Pas d'hématémèse proprement dite, mais on trouve dans les vomissements un peu de poussière noire comme du marc de café.

La malade resta quelques mois sans souffrir, et elle s'aperçut par hasard de la présence d'une tumeur du volume d'un œuf de poule, au niveau de la région ombilicale.

En janvier 1895, les douleurs stomacales reprennent ainsi que les vomissements alimentaires. La tumeur ombilicale augmente de volume et devient douloureuse. La malade entre à Tenon, en médecine, chez M. Florand, puis en chirurgie, salle Delessert. A l'examen on trouve un ventre rétracté, en bateau ; une tuméfaction anormale fait saillie à l'ombilic. A la palpation on constate que cette tumeur est à peu près large comme la paume de la main, elle siège derrière la paroi abdominale, elle est mobile de haut en bas quand la malade respire ou quand on pousse la tumeur avec les doigts. La pression sur cette tumeur est douloureuse. L'estomac est dilaté, il descend à trois doigts au-dessous de l'ombilic. On obtient le clapotement à la palpation et à la succussion.

Depuis son entrée dans le service, la malade vomit presque tous ses aliments ; elle est très amaigrie, mais son faciès est assez bon.

Rien au poumon, ni au cœur, ni dans les urines.

Le 28 août 1895, je fais la laparotomie médiane. Je constate que la région pylorique est le siège d'une énorme tumeur, du volume du poing environ, très épaisse et qui a tous les caractères extérieurs d'un carcinome.

J'exécute la gastro-entérostomie postérieure par le procédé de la suture à 3 étages. Pour éviter l'effusion des liquides stomacaux dans le ventre, je fais la suspension de l'estomac avec des fils passés à travers ses parois. Je lie ensuite le bout supérieur de l'intestin à la gaze iodoformée et je pratique au-dessous de cette ligature une entéro-anastomose pour rétablir le cours de la bile.

Je suture enfin l'orifice mésocolique à l'estomac pour éviter la hernie des anses grêles dans l'arrière-cavité des épiploons.

La malade a guéri très rapidement. Je l'ai revue le 15 janvier dernier. Depuis l'opération elle n'a plus vomi, elle mange des aliments solides et les digère et a sensiblement engraissée. La tumeur persiste avec le même volume mais indolente ; l'estomac est encore dilaté.

Etant donné l'âge de la malade et la longue survie après l'opération, il semble qu'on puisse éliminer à peu près le diagnostic de cancer de l'estomac.

Je vais vous présenter les pièces d'un malade de M. Mathieu que j'ai opéré récemment pour un rétrécissement musculaire du pylore. (L'observation *in extenso* a été communiquée à la Société anatomique). Vous pouvez voir que l'estomac est petit, très épais ; l'anneau pylorique est très hypertrophié ; la muqueuse est indemne. J'ai fait l'opération avec mon bouton, les sutures sont parfaites. Le malade très affaibli a succombé au shock opératoire.

Des accidents causés par le streptocoque à la suite des injections de sérum de Roux. — MM. SEVESTRE et MÉRY. Suivent les conclusions qu'on peut tirer de cette étude :

1° Le sérum de Roux peut déterminer dans quelques cas une éruption d'urticaire qui mérite le nom d'*éruption précoce*, en raison de l'époque à laquelle elle survient ;

2° Dans des cas plus rares encore, l'injection peut être suivie d'accidents plus ou moins graves, caractérisés en particulier par une éruption polymorphe, des arthropathies, un état général souvent très inquiétant...

Ces *accidents tardifs* surviennent en général vers le 13e jour, quelquefois 1 ou 2 jours plus tôt ou plus tard ; ils durent 2, 4 ou 5 jours et se terminent ordinairement par la guérison ;

3° Ces accidents ne se voient jamais dans les cas de diphtérie rare ; ils ne surviennent que dans les cas de diphtérie associée ; ils sont en rapport avec l'infection par le streptocoque et sont d'ailleurs analogues à ceux qui peuvent être observés dans la streptococcie, indépendamment des injections du sérum de Roux ;

4° Bien que l'infection par le streptocoque soit la cause essentielle de ces accidents, il semble bien que le sérum de Roux en favorise le développement, à titre de cause occasionnelle et par un mécanisme encore mal déterminé, mais non pas, comme on aurait pu le penser, en exaltant la virulence du streptocoque.

Il est certain que le sérum de Roux n'est pas une chose insignifiante; comme tous les agents thérapeutiques sérieux, il présente des indications et des contre-indications.

1° Dans les cas de *diphthérie pure, non associée*, le serum de Roux ne détermine jamais d'accidents sérieux, à condition bien entendu que l'injection soit faite avec les précautions antiseptiques convenables ; *l'injection est de règle* ;

2° Dans les cas de *diphthérie associée* au streptocoque, le sérum peut, dans des cas assez rares, favoriser la production d'accidents parfois très effrayants, mais généralement sans gravité réelle. La crainte des accidents ne doit pas empêcher de recourir aux injections de sérum de Roux. Les injections de sérum antistreptococcique peuvent être employées concurremment dès le début, ou au moins à l'occasion des accidents consécutifs, s'ils viennent à se produire ;

3° Les seuls cas dans lesquels l'hésitation soit permise, relativement à l'emploi du sérum de Roux, seraient ceux dans lesquels l'examen bactériologique révèle l'existence de streptocoques abondants associés au bacille court ;

4° Dans les cas où l'examen bactériologique révèle le streptocoque sans bacille de Lœffler, le serum de Roux ne peut avoir aucune action favorable ; il est au moins inutile. La prudence commande de s'abstenir.

M. Netter. Ces accidents s'observent avec le sérum antipneumococcique et le sérum antituberculeux. L'an dernier j'ai fait faire une injection de sérum antipneumococcique par M. Mosny. Il s'agissait d'une pleurésie purulente du sommet, difficilement attaquable par l'empyème. 12 jours après l'injection, la malade fut prise de douleurs abdominales très vives, d'une éruption scarlatiniforme. Il y a eu tout le tableau des accidents provoqués par le sérum.

J'ai vu un malade chez lequel on a injecté le sérum de Maragliano, et qui 8 jours après eut une éruption d'urticaire.

M. Le Gendre J'ai observé un cas d'angine extrêmement bénigne ; quelques examens bactériologiques démontrèrent la présence d'un bacille de Lœffler peu virulent. Le traitement antidiphtérique fut appliqué ; quelques jours après apparurent des accidents formidables. En présence d'un fait semblable, on se demande si, dans tous les cas d'angine diphtérique, il est nécessaire de recourir aux injections sous-cutanées de sérum, et d'exposer ainsi les malades aux accidents possibles de ce traitement.

M. Rist présente une malade atteinte de râle trachéal depuis 18 mois. Cet accident semble devoir être rattaché à l'hystérie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE.

Séance du 30 janv. 1896. —Présidence de M. Besnier.

Traitement de la syphilis par les injections mercurielles insolubles. — M. Le Pileur lit un rapport dont les conclusions sont favorables à l'emploi des injections sous-cutanées d'huile grise, qui lui paraissent aussi actives que celles de calomel, mais beaucoup moins douloureuses.

M. Le Pileur en a fait un très grand nombre et n'a eu aucun accident à déplorer. Chez les variqueux, les cachectiques, les injections mercurielles sont contre-indiquées.

M. G. Thibierge. Je constate que, depuis le mois d'août 1894, où la question des injections mercurielles a déjà été discutée par la Société, les opinions intransigeantes oppoées à cette méthode de mercurialisation se sont singulièrement amendées; dans les dernières séances, à propos de faits en sa faveur, il ne s'est plus élevé d'oppositions de principes.

Un fait qui semble acquis dès à présent, est que les injections solubles doivent céder le pas aux injections insolubles, ou injections massives. Depuis qu'on a abandonné les doses fabuleuses du début de la méthode, on n'a plus à craindre d'intoxications graves; les pratiques aseptiques et le choix des préparations pharmaceutiques ont supprimée les abcès si fréquents jadis. Les injections insolubles se font à intervalles assez éloignés; en cela elles se distinguent des injections solubles que leur fréquente répétition rend assujettissantes pour les malades et impraticables à bien des égards.

Des préparations insolubles actuellement en usage, il en est deux qui sont particulièrement recommandables, le calomel et l'huile grise ; le calomel a une action curative très rapide qui permet de juger en peu de jours la nature syphilitique d'une lésion, ainsi qu'y a insisté M. Jullien, ou de guérir en un temps très court des manifestations syphilitiques graves ; mais il a le gros inconvénient de provoquer, quoi qu'on fasse, des douleurs assez vives. Les injections d'huile grise, un peu moins rapidement actives que les injections de calomel, sont bien plus actives que les divers modes de mercurialisation par la voie gastrique, elles ont sur le calomel l'immense avantage de ne causer aucune douleur, jamais, en tout cas, elles ne sont assez douloureuses pour gêner la marche et entraver l'existence du patient.

Dans la plupart des cas, les injections d'huile grise satisfont aux exigences d'une thérapeutique active, c'est seulement lorsque les lésions occupent des régions ou des organes importants, ou lorsqu'il y a urgence à être fixé sur un diagnostic ambigu, qu'il est nécessaire de recourir aux injections de calomel et encore, lorsque le branle a été donné à la guérison des accidents, suffit-il de continuer la cure par les injections d'huile grise.

Les injections insolubles sont *formellement indiquées* dans toutes les syphilis graves, à localisations menaçantes pour l'existence ou pour un organe important, dans les syphilis à manifestations récidivantes et rebelles aux autres modes de mercurialisation.

Elles sont *utiles* et remplacent avantageusement les frictions chez les malades dont les voies digestives ne peuvent supporter le mercure administré par la voie buccale (dyspeptiques), chez ceux dont les voies digestives doivent être ménagées (tuberculeux, blennorrhagiens).

Leur innocuité *permet* d'y recourir chez tous les syphilitiques, mêmes chez ceux dont la syphilis est banale, à condition que les gencives et la dentition soient en bon état.

On ne doit plus en faire une méthode d'exception, appli-

cable aux syphilis graves exclusivement, on doit les considérer comme une des meilleures méthodes de mercurialisation, ou mieux comme la meilleure, au triple point de vue de la certitude, de la rapidité et de l'intensité de son action curative.

M. Jullien. Il n'y a pas 20 mois que la méthode de Scarenzio fut condamnée et conspuée à Lyon, malgré tout mes efforts. Le revirement auquel nous assistons tient à ce seul fait qu'on l'a essayée, le déni de justice devait durer autant que le déni d'expérience.

Dans mon mémoire de 1894 je faisais valoir en faveur de la méthode la préservation du foie qui retient une partie des médicaments ingérés en même temps qu'il est altéré par eux — et la préservation de l'intestin sur lequel les effets de l'absorption du mercure ont été dénoncés dès longtemps par Liebresck, Cercua et plus récemment Pillet et Letout. J'insisterai aujourd'hui sur la prompte absorption du mercure injecté sous forme de calomel (se retrouve 2 ou 3 heures après dans l'urine, et 4 à 5 heures après dans la salive d'après Nicolech) et sa longue persistance dans ces sécrétions (plusieurs mois) ; au contraire les injections endo-veineuses le font apparaître après 40 minutes dans l'urine, 1 heure ou 2 dans la salive, mais il en disparaît très promptement. L'idée théorique de Scarenzio d'une élimination lente, reste donc profondément vérifiée ; cette transformation progressive est singulièrement hâtée par l'administration simultanée d'iodures.

On n'a pas à craindre la stomatite si les sujets ont de bonnes dents et de bons reins et si on a soin d'espacer suffisamment les injections. Sur un très grand nombre d'injections, je n'ai vu qu'un seul cas sérieux, et qui guérit très bien.

Pour ce qui est des nodus et abcès, j'ai eu l'occasion de faire l'autopsie d'une femme qui fut emportée par une syphilis cérébrale et de retrouver d'anciens foyers. Un d'eux, logé au sein des fessiers, contenait un liquide crémeux entouré d'une paroi d'apparence muqueuse, sans ombre d'inflammation périphérique. Ce liquide était composé de granulations graisseuses, de quelques leucocytes, avec des débris de fibrine. La paroi examinée par Pilliet fut trouvée se rapprochant de celle de certains hématômes, ne déterminant pas des abcès vrais, mais des épanchements huileux selon l'ancien langage, c'est à dire que la poche était tapissée d'une membrane pyogénique nette, mais très mince et fournissant surtout du liquide.

Quant au liquide, examiné par M. Girard, chimiste, il ne contenait pas trace de mercure. Ce foyer datait au moment de l'examen, de 3 mois environ. Ce fait vient à l'encontre de ceux dans lesquels la rupture de la poche amena des intoxications ou menaces d'intoxication. Rappelons que Scarenzio a indiqué l'emploi des injections dé pilocarpine, et le cathétérisme du canal de Sténon pour combattre les dangers de l'accumulation possible du mercure dans l'organisme.

Pratiquement, on choisira un excipient indifférent, quelconque, pourvu qu'il soit très antiseptique. Ces doses seront graduées scientifiquement d'après le poids du corps: pour 50 kil. 5 centigr., pour 80 kil. 10 centigr., et dans l'intervalle graduation d'après la résistance individuelle. Cette formule que j'ai posée en 94 a été acceptée par Sarenzio, Nicolick, de Vecchi. Pour l'intervalle entre deux piqûres, rien d'absolument fixe ; on observe son malade et on juge s'il faut 10 jours ou 20 jours.

Les effets sont bien connus. La méthode se recommande surtout par la promptitude des modifications, leur intensité et leur persistance Elle est remarquable dans les lésions invétérées, sèches ou ulcéreuses contre lesquelles les traitements ordinaires, même les frictions, ont échoué. Elle est précieuse pour établir en 8 jours un pronostic, surtout dans les lésions linguales, suspectes, pour dissiper le péril des encéphalopathies spécifiques. Enfin, j'en ai fait la base du traitement interne et précoce dès l'apparition du chancre induré. Mon témoignage est basé sur une expérience de 12 années, dont j'ai rendu témoins nombre de mes confrères tant en ville qu'à l'hôpital Saint-Lazare.

M. Gastou, en compulsant 39 observations du service de M. le professeur Fournier, recueillies avec soin par MM. Keim, interne, et Ramond et Chardin, externes du service, en arrive aux résultats suivants :

1° Sur 39 malades, 25 atteints de syphilis graves ; soit par la gravité d'accidents tertiaires ou généralisés, ont guéri entre la 3e et la 8e injection de 5 centigrammes de calomel ; 14 atteints de syphilis nerveuses n'ont pas éprouvé, malgré des injections multiples, d'amélioration manifeste.

2° Sur un total de 245 injections, il n'y a jamais eu d'abcès, 6 fois seulement la stomatite a nécessité l'arrêt du traitement. Chez la moitié des malades seulement, la douleur a été très vive; dans la plupart des cas, les injections ont été bien supportées à condition d'être faites profondément dans la partie la plus saillante de la fesse avec les soins d'antisepsie habituels.

3° La douleur variable d'un sujet à l'autre, d'une injection à la suivante, semble dépendre, étant donnée la même technique, dans la majorité des cas, d'une prédisposition individuelle non encore déterminée, quelquefois de la nature du liquide injecté.

Cette cause de douleur est inconstante, puisque la même solution, servant à des malades différents et injectée au même point, provoque chez les uns une douleur très vive, chez d'autres à peine une sensation de gêne passagère.

4° Le bain pris immédiatement dans l'heure qui suit l'injection, semble diminuer considérablement ou empêche les phénomènes douloureux.

Dr Barbe.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 5 février 1896. — Présidence de M. Th. Anger

Grossesse extra-utérine. — M. Tuffier. J'ai vu 35 cas d'hématocèle ou de grossesse extra-utérine. Il y en a 19 sur lesquels j'ai des renseignements suffisants. La grossesse extra-utérine peut se distinguer suivant qu'elle est âgée de moins de 5 mois ou de plus de 5 mois. Les complications sont de trois ordres qui forcent à intervenir : la rupture avec inondation du péritoine, l'hématocèle et la suppuration de la poche. J'ai eu 4 cas de rupture avec inondation. J'en ai opéré trois, 2 le 2e jour et 1 le 3e après le début des accidents. Dans un autre cas j'ai fait le diagnostic d'hématocèle rompue dans le péritoine. J'ai fait la laparotomie sur la ligne médiane. Dans un des cas j'ai dû tamponner la poche adhérente ; dans

un autre le fœtus, lithopodiœn, était libre et fut facilement enlevé. Enfin le 3e ne guérit qu'après une large suppuration et ouverture dans le rectum. C'est une intervention grave. La malade est dans le choc et le péritoine est tellement inondé de sang qu'il est presque parfaitement impossible de faire la toilette du péritoine.

Je suis intervenu 29 fois dans des cas d'hématocèles, j'ai eu 3 morts. C'étaient des collections enkystées. Je pense que dans ce cas l'ouverture du cul-de-sac et le drainage assez prolongé me paraissent l'intervention d'urgence.

M. Reynier. Je n'ai pas dit, comme me l'a fait dire M. Routier, qu'on ne pouvait pas faire le diagnostic entre l'hématocèle et la grossesse extra-utérine. Il faut distinguer les cas où il y a simplement grossesse extra-utérine sans hématocèle ou la combinaison des deux. Il n'est pas possible jusqu'au 5e mois de dire autre chose que l'on pense à une grossesse extra-utérine; on ne peut dire si on a eu ainsi affaire à une grossesse avec fœtus et placenta extra-utérin.

Une fois l'hématocèle produite on ne peut savoir si l'on a affaire à une hématocèle habitée ou non habitée. Aussi, dis-je qu'il faut faire une opération qui convienne à tous les cas. L'inondation péritonéale, hématocèle rompue, exige la laparatomie, cela ne fait pas de doute.

Je laisse de côté ces cas rares et j'arrive aux hématocèles enkystées. L'incision vaginale peut donner de bons résultats, mais elle peut en donner de mauvais. Que l'on trouve un fœtus, un placenta adhérent qui saigne, que l'hématocèle s'infecte, et la malade sera en grand danger. Je sais bien que les malades chez lesquelles M. Routier a trouvé ces accidents ont guéri, il a eu de la chance. On a proposé de faire l'hystérectomie vaginale, mais la lésion est unilatérale. et il n'est pas utile d'enlever l'annexe du côté sain.

L'hématocèle infectée nécessite l'ouverture par le vagin, mais dans les hématocèles récentes on peut plus facilement par la laparatomie enlever toute la poche et les caillots, et l'incision vaginale laisse des adhérences, des débris de poche. Ceux-ci peuvent être l'occasion de douleurs ultérieures. L'incision du cul-de-sac est une opération de nécessité, mais ne peut être considérée comme une opération radicale.

M. Ricard. La discussion commence dans le traitement des grosses utérines, lesquelles sont amenées dans leur développement vers le 2e ou 3e mois. On les voit à froid. Il y a là une tumeur unilatérale. Je me suis trouvé très bien des deux procédés, l'incision du cul-de-sac vaginal ou la laparatomie. L'incision du cul-de-sac est réservée aux cas simples et pour que le diagnostic soit complexe j'ai fait la laparotomie.

Dans les cas de rupture brusque et d'inondation péritonéale, je pense que c'est un mode de guérison de la grossesse extra-utérine.

Dans les cas d'ictères hémorragiques la guérison se fait presque toujours spontanément. Mais il n'y a que 14,2 0/0 de ces enkystements possibles et cette opinion que j'avais partagée d'abord, j'ai dû l'abandonner, et je suis d'avis actuellement d'opérer. J'ai pu réunir une centaine de cas de rupture de trompes malades avec ou sans grossesse. Les statistiques le démontrent; il faut opérer les hémorragies récentes et l'expectative est une chose néfaste.

M. Terrier. Je suis parfaitement du même avis que tous les collègues qui m'ont précédé, il n'y a pas de doute dans le cas d'inondation péritonéale il faut faire la laparatomie d'urgence.

Quant aux autres variétes d'hématocèle, je suis dans la catégorie des chirurgiens qui aiment à entrer dans le ventre pour voir ce que je fais. J'ai presque toujours opéré par la laparotomie les hématocèles. Au début ce ne fut pas brillant, mais depuis ma statistique est devenue bien préférable. Presque toutes sinon toutes les malades éprouvant une hématocèle ont un passé génital. Or si on se contente d'une incision vaginale on laisse les malades dans l'état antérieur et par suite elles sont exposées à de nouvelles rechutes. Donc faire une laparotomie, enlever les caillots, tâcher d'enlever la poche et ceci a l'avantage de remettre les choses en état.

Pansements occlusifs aseptiques après l'opération de la cataracte.— M. Galezowski lit un mémoire sur ce sujet.

Procédé d'amputation de cuisse à la partie supérieure. — M. Chaput lit un mémoire. Le malade a été présenté à la Société de chirurgie dans une séance précédente.

Pseudarthrose après fracture compliquée de jambe. Suture osseuse. Guérison. — Présentation de malade par M. Ferraton.

Arthrectomie pour fongosités du genou. Ablation de la synoviale. — Présentation de pièces par M. Quénu.

Dr Verchère.

NOUVELLES

Légion d'honneur. — Sont nommés pour l'expédition de Madagascar, *au grade d'officier*, MM. les médecins majors Fabre, Dantin et Chambard ; *au grade de chevalier*, MM. Lacaze, médecin aide major, et Foullan, pharmacien major.

Hopitaux de Paris. — Dans notre dernier numéro, nous avons indiqué la répartition des chefs de service et internes à partir du 1er février, mais une erreur typographique nous a fait omettre l'un des plus importants services de l'hôpital Saint-Louis; nous réparons cette omission.

Hôpital Saint-Louis. — *Chirurgie* : M. Richelot; internes, MM. Pauchet, Laurens, Pochon.

Faculté de médecine de Montpellier. — Par décret, en date du 2 février 1896, M. Estor, agrégé, est nommé professeur de médecine opératoire.

Journaux de médecine. — Nous recevons le premier numéro d'un nouveau journal, la *Semaine gynécologique*, publié par le Dr R. Pichevin, chef des travaux gynécologiques à la clinique chirurgicale de Necker. Nous souhaitons la bienvenue à ce nouveau confrère.

Asiles d'aliénés. — Concours pour les places de médecins-adjoints. Par application de la disposition de l'article 4, paragraphe 2, de l'arrêté ministériel du 18 juillet 1888, un concours pour l'admissibilité aux emplois de médecins-adjoints des asiles publics d'aliénés aura lieu à Paris, Lille, Lyon, Bordeaux, Montpellier et Toulouse dans les derniers jours du mois d'avril ou dans le courant du mois de mai prochain.

Un avis ultérieur publié au *Journal Officiel* et dans le

Recueil des actes administratifs de la préfecture du chef-lieu de chaque région fera connaître la date exacte d'ouverture de chacun des concours ainsi que celle à laquelle devront être parvenues au ministère de l'Intérieur les demandes des candidats qui solliciteront l'autorisation de concourir.

Les étudiants en médecine. — L'attention du ministre de l'instruction publique a été appelée sur les inconvénients qui résultent de l'application des dispositions de l'article 23 du décret du 30 juillet 1883, qui détermine la procédure à suivre, en ce qui concerne le transfert des dossiers des étudiants voulant passer d'une faculté ou école dans une autre, en conservant le bénéfice des inscriptions précédemment prises et celui des examens déjà subis.

Dans le but de remédier à ces inconvénients, particulièrement graves lorsqu'il s'agit d'étudiants transférés à la Faculté de médecine de Paris au cours de l'année scolaire, c'est-à-dire au moment où le stage est complètement organisé et alors que tous les étudiants sont distribués dans les divers services hospitaliers, M. Combes, après avoir pris l'avis du Conseil supérieur de l'instruction publique, vient de décider d'adopter les mesures suivantes :

Les demandes de transfert *en vue d'une nouvelle année scolaire* devront être produites assez à temps pour que le transfert des dossiers puisse avoir lieu avant le 15 octobre.

D'autre part, les demandes de transfert *formées au cours de l'année scolaire* seront soumises à un double avis : celui de la faculté ou école que l'étudiant veut quitter, celui du doyen de la Faculté de médecine de Paris. Dans le cas où l'étudiant ou sa famille n'accepterait pas la suite donnée à la demande, il en serait référé au ministre de l'instruction publique.

Etudiants en médecine et médecins auxiliaires. — Aux termes du décret du 6 avril 1888, les étudiants en médecine possédant douze inscriptions valables pour le doctorat sont admis à subir un examen d'aptitude en vue de l'obtention de l'emploi de médecin auxiliaire (rang d'adjudant). Par ailleurs, un règlement ministériel dispose que les jeunes gens dispensés conformément à l'article 23 ne peuvent être promus au grade de sous-officiers qu'à l'expiration de la période de quatre semaines qu'ils doivent accomplir avant leur passage dans la réserve.

M. Cavaignac, ministre de la guerre, vient de décider qu'il ne pouvait être fait application des dispositions de ce décret aux étudiants en médecine qui, renvoyés dans leurs foyers après une année de service militaire, doivent être de tout point considérés comme disponibles. Ces étudiants peuvent donc, s'ils ont subi avec succès l'examen d'aptitude professionnelle, être nommés à l'emploi de médecin auxiliaire avant leur passage dans la réserve, et seront convoqués comme tels pour accomplir la période réglementaire d'instruction de quatre semaines.

Association des médecins de France. — La réunion annuelle de la Société centrale a eu lieu le 2 février; elle présentait un intérêt spécial, car elle permettait aux membres parisiens de l'Association d'exprimer leur opinion sur la question de l'élévation du taux de la cotisation annuelle; aussi un grand nombre de membres de la Société s'étaient-ils fait un devoir d'y assister.

Après une allocution de M. Bucquoy, président, le rapport annuel du secrétaire, M. Thibierge, et le compte rendu financier présenté par M. Blache, l'Assemblée a entendu un rapport de M. Créquy sur la question du taux de la cotisation. Le rapporteur, ainsi que M. Bucquoy, ont insisté sur l'utilité qu'il y avait à accroître, par une élévation de ce taux, les ressources de la Société : La caisse des veuves et des orphelins, dont les statuts ont été arrêtés par le Conseil général de l'Association et seront soumis à l'Assemblée générale du mois d'avril, répond aux désirs des membres de l'Association, mais encore faut-il lui fournir les moyens d'exister et pour cela augmenter les recettes. L'Assemblée s'est d'ailleurs ralliée à cette opinion et, à la presque unanimité, a décidé que la cotisation annuelle serait portée de 12 à 20 francs à partir du 1er janvier 1897.

Cette décision, n'engageant que la Société centrale, pourra être mise à exécution quelles que soient les opinions exprimées à ce sujet par les diverses Sociétés locales des départements. Elle permettra d'imprimer une activité nouvelle à une œuvre dont la prospérité s'est affirmée cette année par le recrutement de 43 adhérents nouveaux.

Au cours de la séance, M. le Dr Bucquoy a été maintenu dans ses fonctions de président, M. le Dr Blache a été nommé trésorier en remplacement du regretté Dr Brun et M. le Dr Smester, vice-secrétaire en remplacement de M. Emile Piogey.

Laboratoire de bactériologie. — En décembre 1895, le chiffre des diagnostics effectués au Laboratoire de bactériologie pour les angines douteuses a dépassé de 103 le chiffre publié en novembre dernier.

Sur ces 455 examens, 273 ont accusé le bacille de Lœffler, ce qui porte à 64.25 0/0 le nombre des angines reconnues diphtériques.

Plus de la moitié de ces angines (196) ont été observées chez des enfants de 3 à 10 ans, ce qui donne pour cet âge une proportion de 71,2 0/0 d'angines diphtériques.

Comme précédemment, la population féminine a été plus fortement touchée par la diphtérie que la population masculine.

Enfin il a été exécuté 372 diagnostics pour las médecins de la ville de Paris, et 84 diagnostics pour ceux du département de la Seine et de la province.

Laboratoire municipal de chimie. — Par arrêté de M. le préfet de police en date du 16 de ce mois, M. le Dr Thoinot (Henri-Léon), médecin-inspecteur au service des épidémies, est nommé médecin-inspecteur au laboratoire de chimie et chargé, en cette qualité, de l'inspection de la fabrication et de la vente des eaux minérales.

Association française pour l'avencement des sciences. — Congrès de Carthage (à Tunis du 1er au 4 avril 1886). La 5e Section (Physique) sera présidée à Tunis par le Dr J. Bergonié, Prof à la Faculté de Médecine de Bordeaux, Membre correspondant de l'Académie de médecine.

En plus des mémoires et discussions sur la physique pure, la Section accueillera avec plaisir les communications qui pourront lui être faites sur la physique médicale et plus particulièrement sur l'électricité médicale. Question à l'ordre du jour : Étude critique des diverses méthodes optiques ou photographiques de photométrie au point de vue de la science et de l'industrie.

Société de médecine publique et d'hygiène profes-

sionnelle. — RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A LA SUITE DU CONCOURS OUVERT SUR LES MALADIES ÉVITABLES. — 1er prix. — 1200 fr. et une médaille de vermeil : M. le Dr Navarre (Pierre Just) de Lyon.

2me prix. — 800 fr. et une médaille de vermeil : M. le Dr Répin, attaché à l'institut Pasteur.

3me prix. — 500 fr. et une médaille de vermeil : M. le Dr Labougle, médecin aide-major au 3me régiment de génie à Arras.

1re mention ex-œquo, médaille de vermeil : MM. les Drs Drouet (Henri) de Paris, Fauvel (Raymond) de Paris, Seure (J.) de Saint-Germain-en-Laye Seine-et-Oise).

2me mention ex-œquo, médaille d'argent : MM. les Drs Catois, de Caen (Calvados), Loranchet, de Bourg-la-Reine (Seine).

3me mention, médaille de bronze : M. le Dr Renard, médecin principal de 1re classe à Lille.

Société de Biologie. — Prix Ernest Godard (500 fr.). Le prix Ernest Godard sera décerné à la fin de l'année 1886. Les mémoires doivent être envoyés, avant le 15 octobre 1896. au secrétaire général, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Suivant la volonté du testateur, le prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la biologie.

Hopital de la Pitié. — Leçons sur les maladies de la peau. M. le Dr G. Thibierge commencera le vendredi 14 février à 10 heures 3/4 des leçons cliniques sur les maladies de la peau et les continuera les vendredis suivants à la même heure.

Un rôle peu fréquent du médecin. — On lit dans les Mémoires du maréchal de Castellane : « La marquise de Talaru a plus de 50 ans; elle croit avoir besoin pour sa santé d'avoir un homme couché à côté d'elle; en conséquence, quand M. de Talaru est absent, elle fait mettre dans un sac M. de Courtivron, son parent, ou M. de Chavagnac, un de ses amis, et elle les fait porter dans son lit, en ayant soin de faire constater le lendemain, par ses gens ou par sa femme de chambre, que le sac n'a pas été décousu. Actuellement MM. de Chavagnac et de Courtivron sont à Madrid, attachés à l'ambassade de M. de Talaru, et c'est M. Boirot, médecin des eaux de Néris, qui exerce pour le quart d'heure l'honneur de cette charge. Ceci n'est en aucune façon une plaisanterie; mon secrétaire est parent du docteur, qui, positivement, est enfermé dans le sac tous les jours ».

*
* *

Combabus était favori d'un roi d'Assyrie et fut choisi par lui pour accompagner la reine Stratonice, dans un pèlerinage que celle-ci voulait faire et qui ne devait pas durer moins de deux ou trois ans.

Prévoyant que les courtisans ne manqueraient pas de profiter d'une pareille circonstance pour le perdre et qu'on l'accuserait auprès de son maitre d'avoir séduit la reine, il se fit enlever les organes génitaux externes, mit les pièces dans une boîte qu'il scella et confia au roi en dépôt.

Ce qu'il avait prévu ne manqua pas d'arriver : Stratonice fatiguée de son veuvage prolongé et séduite par la beauté de Combabus, alla le trouver un soir qu'elle s'était enivrée et lui découvrit sa passion. Celui-ci ne put la faire revenir à la raison qu'en lui révélant le piteux état dans lequel il s'était mis.

Il n'en fut pas moins accusé auprès du roi et des témoins assurèrent l'avoir vu en conversation criminelle avec la reine.

On le conduisait au supplice, lorsqu'il pria le roi d'ouvrir la boîte qu'il lui avait confiée avant son départ, et c'est de cette façon qu'il établit son innocence.

Pour un serviteur dévoué, on ne peut rien rêver de mieux. L'histoire ne dit pas quel fut le sort de ses accusateurs mais assurément jamais il n'a pu être aussi malheureux que le sien, bien qu'il ait été comblé de présents par le roi rassuré sur la conduite de son épouse.

Dr URBAIN.

*
* *

J'avais un jour prescrit à un vieux rhumatisant, mais retors, des granules de vératrine. Rien de plus pressé pour notre homme que de consulter son encyclopédie, vieille d'Hérode où il lit : « Vératrine, poudre dont on se sert pour empoisonner *les rats* ».

Je n'ai jamais revu ce client.

Nécrologie. — Le Dr MONTEILS, d'Alais (Gard), décédé à l'âge de 42 ans. — Le Dr PAILLÉ, de Castres (Tarn), reçu en 1857. — Le Dr MULTY, de Mailly-le-Château (Yonne), reçu en 1876. — Le Dr HUBERT (Charles), ancien interne des hôpitaux de Paris (1868), médecin oculiste à Paris, chevalier de la Légion d'honneur.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Formulaire de médecine pratique, par le Dr MONIN. Un volume in-12° de 700 pages, cartonné à l'anglaise, prix : 5 francs. Ce volume de 700 pages, élégamment relié, comprend « tout ce que la médecine contemporaine renferme d'utile et d'applicable à la guérison des malades. » C'est le plus complet et le plus commode à consulter des formulaires : il est classé par ordre de maladies. Ainsi s'explique le succès croissant et durable de ses éditions successives, aussi bien auprès des médecins-praticiens que du public intelligent.

5 francs, Société d'Editions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

DYSPEPSIES. — *Vin de Chassaing.* — Pepsine et Diastase.
ALIMENT DES ENFANTS. — Phosphatine Fallières.
CONSTIPATION — Poudre laxative de Vichy.
NEUROSINE PRUNIER. — Phosphoglycérate de chaux pur.

VIN AROUD (viande, quina et fer). — Régénérateur puissant pour guérir : Chlorose, Anémie profonde, Menstruations douloureuses, Rachitisme, Affections scrofuleuses, Diarrhée.

PHTHISIE, BRONCHITE, CATARRHES traités par l'*Emulsion Marchais* à la créosote, au tolu et phosphate de chaux. — **Anémie, chlorose** — *Dragées Cézard*, ne constipant pas.

GOUDRON FREYSSINGE
1 cuillerée à café par verre de boisson aux repas **contre Bronchites, Catarrhes, Maladies de la Peau, Epidémies.** 1 fr. 50 dans les Pharmacies.

PASTILLES bi-borate de soude VIGIER, à 0 gr. 10 centigr à 10 pastilles par jour.

Le Gérant : A. CHEVALLEREAU

Paris — Imp. Alcan-Lévy, 24 rue Chauchat